



**DBC-112**

# 晶闸管静态参数综合测试台

## 使 用 说 明 书

**襄樊荣恒电力电子有限公司**

电话：0710-3560261

传真：0710-3560792

网址：[www.xfrongheng.com](http://www.xfrongheng.com) Email: [info@xfrongheng.com](mailto:info@xfrongheng.com)

# DBC-112 晶闸管静态参数综合测试台使用说明书

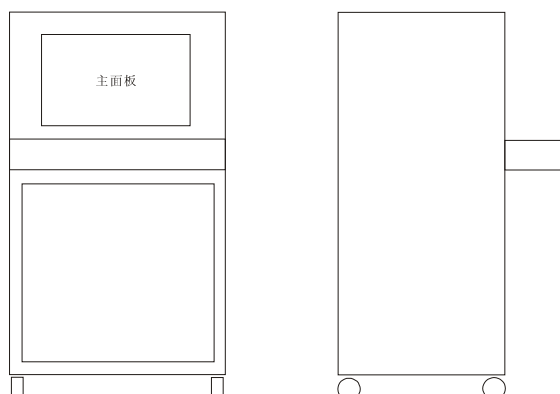
## 一、概述:

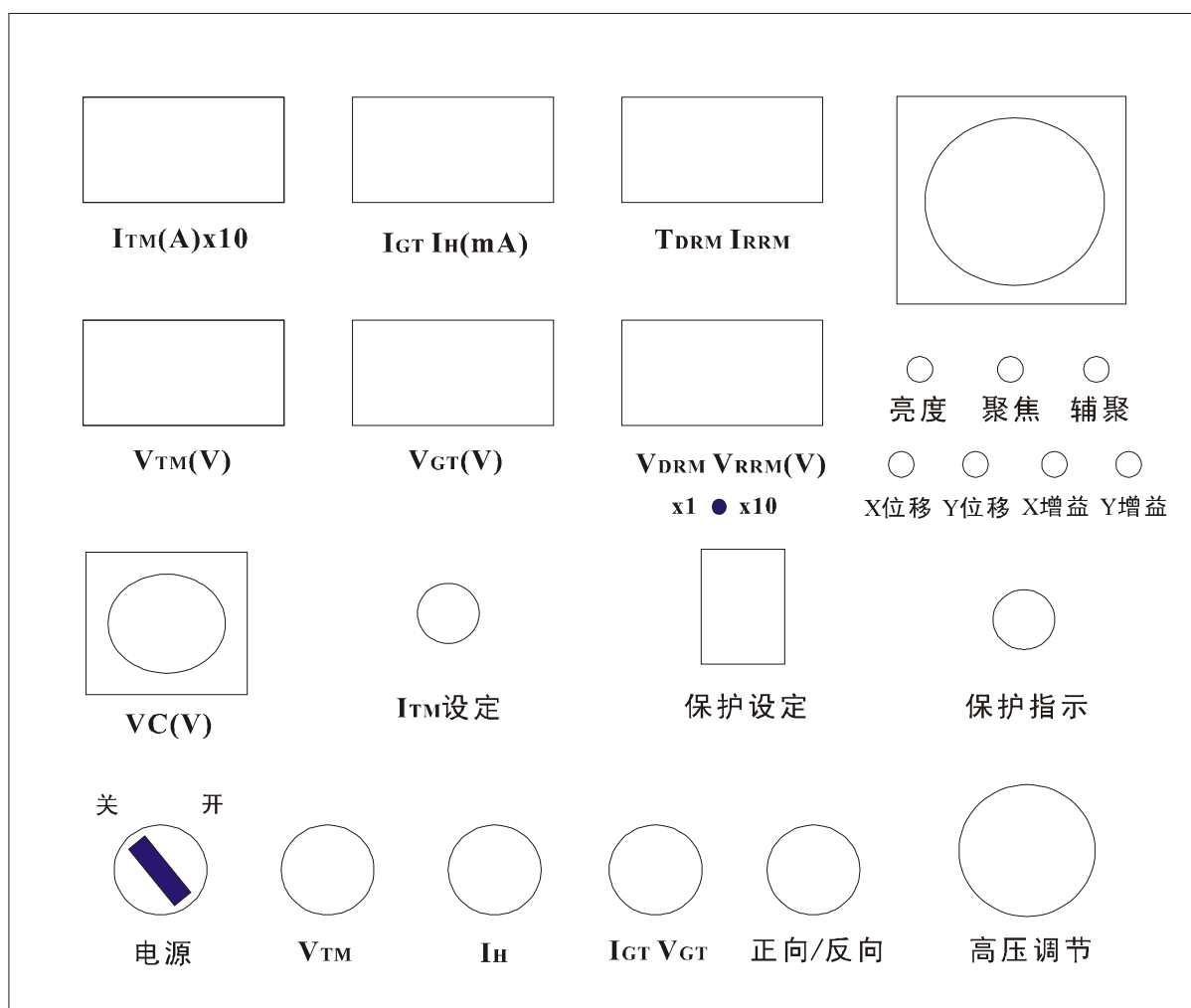
该测试台是将晶闸管及整流二极管的多个静态直流参数的测试制作在一起的综合性测试台，能测试晶闸管的  $V_{DRM}$ 、 $V_{RRM}$ 、 $I_{DRM}$ 、 $I_{RRM}$ 、 $I_H$ 、 $V_{GT}$ 、 $I_{GT}$ 、 $I_{TM}$ 、 $V_{TM}$  及整流二极管的  $V_{RRM}$ 、 $I_{RRM}$ 、 $I_{FM}$ 、 $V_{FM}$  多项参数，测试方法符合 GB4023-83、GB4024-83 的规定。所有的参数均为数字显示，读数直观准确。设备内还自带示波器用于观看伏安特性曲线。该设备具有操作简单，测试准确，重复性好等特点，是电力半导体器件生产和使用单位最为理想的检测设备。

## 二、主要技术指标和参数:

1. 峰值电压测量范围: 0—4000V
2. 峰值漏电流测量范围: 0—100mA
3. 峰值漏电流保护设定范围: 0—99mA
4. 触发电压测量范围: 0—5V
5. 触发电流测量范围: 0—450mA
6. 维持电流测量范围: 0—450mA
7. 通态峰值电流测试范围: 0—6000A
8. 通态峰值电压测试范围: 0—5V
9. 整机电源功耗: AC220、 $\leq 1000VA$

## 三、设备外形及面板图:





## 四、使用方法:

1. 检查高压调节旋钮反时针调到零，打开电源开关。
2. 接好将被测元件及触发线。
3. 调节亮度、聚焦、辅聚、X位移和Y位移旋钮使示波器上的光点聚焦最佳，亮度适宜，并使光点位于示波器屏幕左下角为佳。
4. 将保护设定调在要求保护的漏电流值。一般测室温电压时，保护设定在  $5mA$  左右。  
(注意调节保护设定拨码开关时，高压调节旋钮必须在零位)
5. 将正向/反向按钮置于正向（不按下时），顺时针调节高压调节旋钮，测出正向

## DBC-112 晶闸管静态参数综合测试台使用说明书

---

峰值电压及正向峰值漏电流后将高压调节旋钮反时针调到零。此时再将正向 / 反向按钮置于反向（按下时），顺时针调节高压调节旋钮，测出反向峰值电压及反向峰值漏电流。在测试过程中若因漏电流超过保护设定值则保护动作，保护指示灯亮，设备自动断开加在被测管 A、K 端的高压，此时将高压调节旋钮反时针旋到底，仪器即自动复位。（注意切换正反向时，高压调节旋钮必须在零位）

6. 按下 IGT、VGT 按钮，此时仪器自动进行触发电流、触发电压测试，当电流表和电压表显示数字稳定时，读取参数值。
7. 按下 IH 按钮，此时仪器自动进行维持电流测试，当电流表显示值稳定时，读取参数值。
8. 由 ITM 设定旋钮设定通态峰值电流，其值按被测元件额定通态平均电流的  $\pi$  倍或 3 倍设定通态峰值电流的值后，仪器即自动给机内储能电容充电到 VC 表稳定不变等待测试。
9. 观察电容电压是否充好并保持不变，此时按下 VTM 按钮，设备即自动进行测试。VTM 表显示所测数值并保持，同时设备又自动对储能电容充电，等待下一次测试。
10. 除伏安特性外，其余参数在测出后将保持约 5 秒时间，5 秒后将自动恢复到初始状态。
11. 测试完毕关掉电源。（机内放电电阻将放掉电容上的电压）

### 五、使用注意事项：

1. 设备的地端要可靠接地，以确保测试人员的安全。
2. 测试峰值电压后，应养成习惯及时将高压调节旋钮调到零，测试过程中严禁用手触摸元件导电部分，以免电击。
3. 测试元件耐压时应尽量不要测到保护动作，以确保元件不被击穿损坏。
4. 当测试小电流元件的通态压降时，若峰值电流已设定很大，机内储能电容的电压已充到很高，为避免大电流损坏元件，可关机改变设定，待电容电压放掉后再开机进行测试。



襄樊荣恒电力电子有限公司

电话：0710-3560261 传真：0710-3560792

[www.xfrongheng.com](http://www.xfrongheng.com) Email: [info@xfrongheng.com](mailto:info@xfrongheng.com)